

PAT-NO: JP408292916A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08292916 A
TITLE: EXTERNAL STORAGE MEDIUM READOUT CONTROL SYSTEM
PUBN-DATE: November 5, 1996

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
ITO, AKIRA

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME NIPPON JOHO KAGAKU KK
COUNTRY N/A

APPL-NO: JP07119042
APPL-DATE: April 21, 1995

INT-CL (IPC): G06F012/14, G06F009/06

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent stored information from being used without limitation by enabling downloading for the first time when a key word stored in an external storage medium matches a key word stored in a floppy disk. .

CONSTITUTION: A key word readout means 217 reads the key word out of the floppy disk and stores it in a buffer memory (2) 218. A comparing means 219 checks whether or not a flag-set key word stored in a buffer memory (1) 215 is the same as the key word stored in the buffer memory (2) 218. When the key words match each other, the comparing means 219 informs an installer program control means 214 of that. The control means 214 inquires whether or not downloading is started of an external storage medium readout means 211 by using a message according to an installer program. When it is confirmed

that the
downloading is to be started, data are downloaded to a storage means
211.

COPYRIGHT: (C) 1996, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-292916

(43) 公開日 平成8年(1996)11月5日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 2 0		G 0 6 F 12/14	3 2 0 F
9/06	5 5 0		9/06	5 5 0 H

審査請求 有 請求項の数4 F D (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平7-119042

(22) 出願日 平成7年(1995)4月21日

(71) 出願人 000231419
日本情報科学株式会社
東京都北区中十条1丁目21番14号

(72) 発明者 伊藤 晃
東京都北区中十条1丁目21番14号 日本情報科学株式会社内

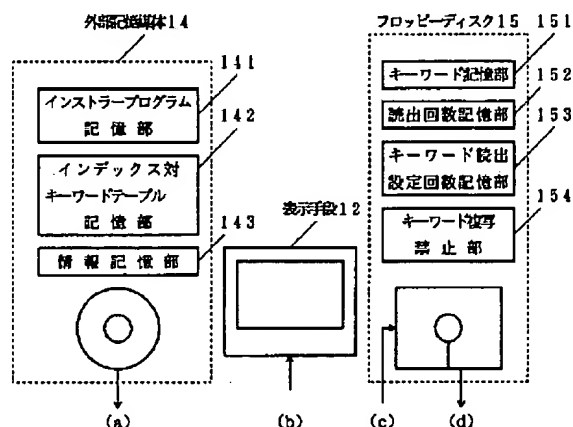
(74) 代理人 弁理士 加藤 恭介

(54) 【発明の名称】 外部記憶媒体読出制御方式

(57) 【要約】

【目 的】 コンパクトディスクROMを販売する流通業者がキーワードを提供する際に、所定の対価が得られると共に、ユーザに情報を無制限に利用されない外部記憶媒体読出制御方式を提供することを目的とする。

【構 成】 情報処理装置は、インストラッププログラムにしたがって、外部記憶媒体に記憶されている情報のインデックスを表示手段に表示する。ユーザは、所望のインデックスを選択する。情報処理装置における比較手段は、選択されたインデックスに対応するキーワードと、フロッピーディスクから読み出されたキーワードとを比較して、同一であるか否かを調べる。同一であることが確認できた情報は、インストラッププログラム制御手段に伝達されると共に、インストラッププログラムにしたがって、外部記憶媒体から情報処理装置の記憶手段にダウンロードされる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部記憶媒体に記憶されている情報をフロッピーディスクに格納されたキーワードによって読み出す外部記憶媒体読出制御方式において、

インストラップログラム、複数の情報、および当該情報のインデックスとキーワードとが記憶されている外部記憶媒体と、

外部記憶媒体中の少なくとも一つの情報を開くためのキーワードが記憶されているフロッピーディスクと、

外部記憶媒体に記憶された所望情報に対するキーワードとフロッピーディスクに記憶されたキーワードとを読み出し、当該キーワードどうしが一致するか否かを調べる比較手段と、当該比較手段の一致信号によって、外部記憶媒体の所望情報を記憶する記憶手段にダウンロードする手段とを有する情報処理装置と、

からなることを特徴とする外部記憶媒体読出制御方式。

【請求項2】 外部記憶媒体に記憶されている情報は、木構造として階層的に格納されていると共に、上記情報、ノード、およびルートにインデックスとキーワードが付けられていることを特徴とする請求項1記載の外部記憶媒体読出制御方式。

【請求項3】 前記フロッピーディスクは、キーワードの読み出しが制限されることを特徴とする請求項1記載の外部記憶媒体読出制御方式。

【請求項4】 外部記憶媒体に記憶された情報が情報処理装置において、使用されている間は、フロッピーディスクに記憶されたキーワードも情報処理装置に移動していることを特徴とする請求項1記載の外部記憶媒体読出制御方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、複数の書体情報等が記憶されている外部記憶媒体、たとえば、光ディスクROM、光磁気ディスクROM等から少なくとも一つの情報を情報処理装置、たとえば、コンピュータ、ワークステーション、パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ等に読み出して、利用することができる外部記憶媒体読出制御方式に関するものである。本明細書において、上記光ディスクROM、光磁気ディスクROM等を単にコンパクトディスクROM等と記載する。また、本明細書において、コンピュータ、ワークステーション、パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ等を単に情報処理装置と記載する。

【0002】

【従来の技術】たとえば、コンパクトディスクROM等は、大きな記憶容量を有するため、複数の書体情報、辞書類、あるいは複数の画像情報等多数の情報を記憶することができ、それぞれの情報が高い価値を有している。反対に、コンパクトディスクROM等は、大きな記憶容量を有するため、一つの書体情報、一つの辞書、一つの

画像情報毎に記憶させると、記憶や販売のための手数がかり過ぎてユーザに安価な情報を提供できなくなる。一般に、コンパクトディスクROM等は、複数の情報を記憶させておき、情報処理装置の販売と同時にユーザに対してサービスあるいは安価に提供される。ユーザは、コンパクトディスクROM等の内容を見て、必要なものがあれば、コンパクトディスクROM等の作製元、あるいは販売元にこれを開くキーワードを有償で要求する。ユーザは、必要な時に必要な情報がそれなりの対価を支払うことによって得られる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】コンパクトディスクROM等は、作製元あるいは販売元から流通業者を通じてユーザに渡る。そして、ユーザは、コンパクトディスクROM等内の情報を得たい時に、作製元あるいは販売元にその情報に対する対価を支払うことによってキーワードを得ることができる。この場合、コンパクトディスクROM等を販売する流通業者は、キーワードの提供に対する対価が入らないことになる。したがって、流通業者は、コンパクトディスクROM等の販売に対して消極的となり、その結果、コンパクトディスクROM等がユーザに広く行き渡らないことになる。すなわち、コンパクトディスクROM等の作製元あるいは販売元は、どんなに価値の高い情報を蓄積しても、流通業者に利益をもたらさないで、これらの情報をユーザに普及させることができないという問題を有する。

【0004】本発明は、以上のような課題を解決するためのもので、コンパクトディスクROM等を販売する流通業者がキーワードを提供する際に、所定の対価が得られる外部記憶媒体読出制御方式を提供することを目的とする。また、本発明は、コンパクトディスクROM等に格納された多数の情報から、複数の情報を効率良く読み出すことができる外部記憶媒体読出制御方式を提供することを目的とする。さらに、本発明は、コンパクトディスクROM等の作製元あるいは販売元の利益を守るために、キーワードの読み出しが制限されることで、その情報を無制限に使用されるのを防止できる外部記憶媒体読出制御方式を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明の外部記憶媒体読出制御方式は、外部記憶媒体14に記憶されている情報をフロッピーディスク15に格納されたキーワードによって読み出すものであり、インストラップログラム、複数の情報、および当該情報のインデックスとキーワードとが記憶されている外部記憶媒体14と、外部記憶媒体14中の少なくとも一つの情報を開くためのキーワードが記憶されているフロッピーディスク15と、外部記憶媒体14に記憶された所望情報に対するキーワードとフロッピーディスク15に記憶されたキーワードとを読み出し、当該キーワードどう

しが一致するか否かを調べる比較手段219と、当該比較手段219の一致信号によって、外部記憶媒体14の所望情報を記憶する記憶手段221にダウンロードする手段とを有する情報処理装置とから構成される。

【0006】本発明における外部記憶媒体14に記憶されている情報は、木構造として階層的に格納されていると共に、上記情報、ノード、およびルートにインデックスとキーワードとが付けられていることを特徴とする。

【0007】本発明におけるフロッピーディスク15は、キーワードの読み出しが制限されることを特徴とする。

【0008】本発明における外部記憶媒体14に記憶された情報が情報処理装置において、使用されている間は、フロッピーディスク15に記憶されたキーワードも情報処理装置に移動していることを特徴とする。

【0009】

【作 用】多数の情報が記憶された、たとえば、コンパクトディスクROM等のような外部記憶媒体は、多数の情報を記憶すると共に、これらの情報を情報処理装置の記憶手段にダウンロードする際に必要なインストラッププログラムが記憶されている。ユーザは、外部記憶媒体に記憶された情報を得たい場合、外部記憶媒体を情報処理装置のドライブに挿入した後、外部記憶媒体に記憶されているインストラッププログラムを情報処理装置に記憶する。そして、情報処理装置は、前記インストラッププログラムを起動させて、このインストラッププログラムに従って外部記憶媒体に記憶されている情報を利用できるような準備を行なう。

【0010】コンパクトディスクROM等を情報処理装置のドライブに挿入すると、たとえば、表示手段には、前記インストラッププログラムにしたがって、情報のダウンロードであるか否かを問い合わせメッセージが表示される。ユーザは、所望の情報のダウンロードであることを確認する。この確認によって、前記インストラッププログラムは、外部記憶媒体に記憶されている情報の全インデックスを木構造にして表示手段に表示する。ユーザは、木構造で階層的に表示された全インデックスを見て、一つの情報を表すインデックス、複数の情報に対して付けられたノードのインデックス、あるいは全情報に付けられたルートのインデックスのいずれかを選択する。ユーザが上記インデックスを選択すると、前記インストラッププログラムは、表示手段にキーワードを有するフロッピーディスクをドライブに挿入するようメッセージを表示する。ユーザは、上記メッセージを見て、選択されたインデックスに対応したキーワードが記憶されているフロッピーディスクを情報処理装置のドライブに挿入する。

【0011】キーワード読出手段は、所望のキーワードを読み出した後、バッファメモリ(2)に格納する。一方、情報処理装置は、インストラッププログラムにしたが

い、コンパクトディスクROM等のキーワードを読み出すと共に、上記キーワードをバッファメモリ(1)に格納する。情報処理装置における比較手段は、前記インストラッププログラムにしたがって、前記選択した情報のインデックスに付けられたキーワードと、フロッピーディスクから読み出されたキーワードとを比較して、同一であるか否かを調べる。上記比較手段によって同一であることが確認できた情報は、インストラッププログラム制御手段に伝達されると共に、インストラッププログラムにしたがって、外部記憶媒体の内のキーワードに合った情報のみが情報処理装置の記憶手段にダウンロードされる。

【0012】キーワードの読み出しを無制限にすると、付加価値の高い情報は散逸する。これを防止するために、情報処理装置またはフロッピーディスクには、制限手段が設けられている。たとえば、インストラッププログラムの実行により、所定の情報が記憶手段にダウンロードされると、ダウンロードが終了したことをフロッピーディスク側に伝える。フロッピーディスクは、この信号によって、読出回数記憶部のカウンタが一つ加算される。すなわち、キーワードによって、外部記憶媒体の記憶を無制限に使用することを防止するために、フロッピーディスクに予め設定された読出設定回数が記憶されており、キーワード読出許可手段は、情報処理装置の記憶手段にダウンロードを行なった回数が上記読出設定回数を越えた場合、次のキーワードを読み出せないようにする。

【0013】また、情報処理装置は、フロッピーディスクからキーワードを読み出した場合、フロッピーディスクにキーワードが残らないようにする。このようにすることで、キーワードは、一つの情報処理装置にしか使用できないようにできる。そして、情報処理装置から、情報をコンパクトディスクROM等に戻した場合、キーワードもフロッピーディスクに戻せるようにする。このように、情報とキーワードとを一対一にしているため、ユーザは、所望の情報処理装置にのみコンパクトディスクROM等に格納されている情報を記憶させることができるが、複数の情報処理装置に同時に記憶させることができない。

【0014】本発明は、外部記憶媒体の中に記憶されている多数の情報を、木構造として階層的に格納しているため、所望の少なくとも一つの情報に対するキーワードを記憶しているフロッピーディスクを購入することによって、少なくとも一つの情報を得ることができる。キーワードを記憶したフロッピーディスクは、読み出しに制限があるため、流通業者によって快く販売されるので、その結果、外部記憶媒体が多数流通することになる。本発明のインストラッププログラムには、キーワードの読出許可やキーワードと所望の情報に対するインデックスとの比較を行なう手順が入っており、通常的环境設定プログラムに付加されている。

【0015】

【実施例】図1は本発明の一実施例の一部で、外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのブロック構成図である。図2は本発明の一実施例における残りの部分で、外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのブロック構成図であり、図1と図2とは(a)と(a)'、(b)と(b)'、(c)と(c)'、(d)と(d)'とでそれぞれ接続されている。なお、図2におけるブロック構成図は、図を複雑にしないため、制御線が一部省略されている。図2に示されたブロック構成図の情報処理装置は、本発明に関係のある部分のみが示されている。図1および図2において、情報処理装置11は、表示手段12とプリンタ13とが接続されており、外部記憶媒体14およびフロッピーディスク15から情報を読み出すことができる。

【0016】情報処理装置11は、外部記憶媒体14に木構造として階層的に記憶されている情報の内の少なくとも一つを読み出す外部記憶媒体読出手段211と、情報をインストールするためのイントラプログラム、あるいは上記情報のインデックスおよびそのキーワード等を読み出すインストラプログラム、インデックス、キーワードを読み出す読出手段212と、上記読出手段212によって読み出されたインストラプログラムを格納するインストラプログラム格納手段213と、当該インストラプログラムを実行させるためのインストラプログラム制御手段214と、前記読出手段212によって読み出されたインデックスを記憶するバッファメモリ(1)215と、インストラプログラムの実行にしたがって木構造として階層的に記憶された情報のインデックスやメッセージ等を表示手段12に表示するための表示制御手段216と、フロッピーディスク15に記憶されているキーワードを読み出すキーワード読出手段217と、当該キーワード読出手段217によって読み取られたキーワードを記憶するバッファメモリ(2)218と、前記バッファメモリ(1)215に記憶されたキーワードと、前記バッファメモリ(2)218に記憶されたキーワードが同じものであるかを調べ、同じキーワードであれば、キーワードに対応する情報を外部記憶媒体14から読み出すための許可を与える比較手段219と、情報に対するインデックスが表示された表示手段12を見ながら、所望の情報に対するインデックスを選択する入力手段220と、外部記憶媒体14の情報を記憶するための記憶手段221とから構成されている。なお、外部記憶媒体14に記憶されている情報が書体情報である場合、外部記憶媒体14からの情報は、プリンタ13側のメモリに記憶される。

【0017】外部記憶媒体14は、光ディスクROMや光磁気ディスクROM等であり、インストラプログラム記憶部141と、記憶されている複数の情報に対するインデックスおよびキーワードを、たとえば、テーブル

として記憶するインデックス対キーワードテーブル記憶部142と、複数の情報を木構造として階層的に記憶する情報記憶部143とから構成されている。また、フロッピーディスク15は、外部記憶媒体14の情報を開くためのキーワードを記憶するキーワード記憶部151と、当該キーワードによって情報を記憶手段221にダウンロードした回数を記憶する読出回数記憶部152と、キーワードを所定回数だけ読み出せるように設定するキーワード読出設定回数記憶部153と、キーワード複写禁止部154とを必要に応じて備えることができる。

【0018】図3(イ)ないし(ハ)は本発明の一実施例で、情報を外部記憶媒体に格納する際の一例を説明するための図である。図3(イ)において、コンパクトディスクROM等には、フォントおよび辞書が格納されているとする。上記情報は、たとえば、木構造として階層的に格納されている。上記情報のルート名は、コンパクトディスクROMの商標名とすることができる。図3(イ)において、コンパクトディスクROMは、「NISONO-F」と名付けられているとする。すなわち、「NISONO-F」には、フォント351と辞書335とが格納されている。また、フォント351には、日本文字341と英文文字334とがある。さらに、日本文字341には、標準文字331と、丸文字332と、毛筆文字333とがある。さらに、標準文字331には、明朝体311とゴシック体312とがある。丸文字332には、丸文字体313と丸ゴシック体314とがある。毛筆文字333には、毛筆(楷書)315と、毛筆(行書)316とがある。英文文字334には、英文字(標準)317と、英文字(パイカ)318とがある。辞書335には、コンサイス319、国語辞典320と、広辞苑321とがある。

【0019】以上のように、上記書体情報および辞書には、ファイル名が付いていると共に、図3(イ)に示すインデックスが番号によって示される。また、フロッピーディスクの名称としては、たとえば、「NISONOフォント」、「NISONO日本文字」、「NISONO英文文字」、「NISONO標準文字」、・・・「NISONO明朝体」、・・・「NISONO広辞苑」等のように付けることができる。図3(イ)に示す木構造は、表示手段12に表示される。ユーザは、表示手段12に表示された木構造を見て、ファイル名、またはノード名等に付されたインデックスを入力手段220によって入力する。

【0020】図3(ロ)および(ハ)は、たとえば、外部記憶媒体14に格納されるファイル名、インデックス、およびキーワードの対照表である。この時のインデックスは、三桁の数字で記載されているが、その他の記載でもよい。また、キーワードは、実際に記載されていても、目で読むことができないようにしている。外部記憶媒体14に格納する形態は、図3(イ)または図3

(ロ) および (ハ) のいずれを選択することもできる。また、フロッピーディスク15に記憶されているインデックスとキーワードにおいても、図3 (ロ) および (ハ) とほぼ同様な形態で記憶されている。そして、フロッピーディスク15に記憶されているキーワードは、当然のことながら目で読めないようにしている。その時、インデックスをそのままキーワードにしてもよい。その時、インデックスが目に見えないため、ユーザは、ファイル名やノード名等を直接入力手段220によって入力する必要がある。

【0021】図4は本発明の一実施例である外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのフローチャートである。図5は本発明の一実施例であるフロッピーディスクに読出回数を記憶する際のフローチャートである。図1ないし図5にしたがって本発明の一実施例である外部記憶媒体読出制御方式を説明する。情報処理装置11は、電源が投入されることによって立ち上がる(ステップ411)。情報処理装置11は、外部記憶媒体14が情報処理装置11のドライブに挿入されたか否かを調べる(ステップ412)。情報処理装置11におけるインストラッププログラム、インデックス、キーワード読出手段212は、外部記憶媒体14のインストラッププログラムを読み込む(ステップ413)。読み込まれたインストラッププログラムは、インストラッププログラム制御手段214によって起動される。

【0022】情報処理装置11は、前記インストラッププログラムの実行にしたがい、外部記憶媒体14における全ファイル名およびインデックスを読み出して、バッファメモリ(1)215に記憶すると共に、表示制御手段216の制御の基に表示手段12に表示する(ステップ414)。ユーザは、たとえば、木構造として階層的に表示されている全ファイル名およびインデックスの中から、所望するファイルに付けられたインデックスを入力手段220によって選択する(ステップ415)。バッファメモリ(1)215におけるキーワードには、たとえば、選択されたことを示すフラグが立てられる。上記インデックスの選択により、インストラッププログラムは、表示手段12にフロッピーディスク15をドライブに挿入するようメッセージが表示される。情報処理装置11は、フロッピーディスク15がドライブに挿入されたか否かを調べる(ステップ416)。

【0023】キーワード読出手段217は、フロッピーディスク15に記憶されたキーワードを読み出して、バッファメモリ(2)218に格納する(ステップ417)。比較手段219は、バッファメモリ(1)215に記憶されているフラグの立てられたキーワードと、バッファメモリ(2)218に記憶されているキーワードとが同じものであるか否かを調べる(ステップ418)。比較手段219は、上記キーワードどうしが一致した場合、その旨をインストラッププログラム制御手段214に

知らせる。インストラッププログラム制御手段214は、インストラッププログラムにしたがって、外部記憶媒体読出手段211に対して、外部記憶媒体14における情報記憶部143から前記選択されたファイルの情報を記憶手段221に対してダウンロードを開始するか否かをメッセージによってユーザに問い合わせ(ステップ419)。

【0024】ユーザが上記情報のダウンロードを確認した場合、インストラッププログラムにしたがって情報が記憶手段221にダウンロードされる(ステップ420)。ステップ419において、選択された情報をダウンロードしない場合、処理を最初に戻す。ステップ418において、キーワードが一致しない場合、情報を読み出すことができないので、表示手段12にエラー表示を出すように表示制御手段216に依頼する(ステップ421)。

【0025】次に、フロッピーディスクの読み出しに制限を付ける場合を説明する。フロッピーディスクの読み出しを無制限にする場合、コンパクトディスクROM等に格納された多くの情報は、簡単にコピーされる恐れがある。このような場合を防止する方法として、本発明の実施例には、たとえば、次の方法がある。本実施例は、フロッピーディスクにキーワードの読出回数を設定するもの、キーワードを複写できないようにするもの、およびキーワードを情報処理装置側に移動するもの等がある。キーワードの読出回数を制限する場合、フロッピーディスク15に、読み出された回数を記憶する読出回数記憶部152と、予め設定しておくキーワード読出設定回数記憶部153とが設けられている。また、この場合、情報処理装置11は、キーワード読出手段217によって、キーワードを読み出した後、図示されていないキーワード許可手段がキーワードの読出回数と、予め設定されている設定回数とを調べ、キーワードの読出回数が設定回数より少ない場合にのみ、キーワードの読み出しを許可するようにする。

【0026】さらに、図5に示すように、キーワードの読み出しが許可されて、ダウンロードを開始する(ステップ511)。情報処理装置11は、インストラッププログラムによって、選択された情報のダウンロードが完了したか否かを調べる(ステップ512)。情報処理装置11は、ダウンロードが完了しない場合、ダウンロードが完了するまでサーチを続ける。情報処理装置11は、選択された情報をダウンロードが完了したと判断した場合、フロッピーディスク15の読出回数記憶部152に通知する(ステップ513)。フロッピーディスク15は、受け取った通知信号によって、読出回数記憶部152に、たとえば1を加える(ステップ514)。

【0027】また、フロッピーディスク15におけるキーワードを複写されないように、たとえば、フロッピーディスク15のフォーマットを一部崩しておく。この場

合、コンパクトディスクとキーワードが記憶されているフロッピーディスクがある限り、外部記憶媒体の情報を多数ダウンロードできることになる。そこで、上記のように多くの情報処理装置に、情報を複写させないようにするためには、キーワードを情報処理装置側に移動させるとよい。そして、情報処理装置に格納された外部記憶媒体の情報は、キーワードの存在により簡単に利用できるようにしておく。そして、キーワードを元のフロッピーディスクに戻すことによって外部記憶媒体の情報が利用できないようにしておけばよい。このようにしておくと、外部記憶媒体とキーワードが一对一になっているため、ユーザの所望する情報処理装置の一つに対してのみ、外部記憶媒体の情報を記憶することができることになる。

【0028】以上、本実施例を詳述したが、前記本実施例に限定されるものではない。そして、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することがなければ、種々の設計変更を行なうことが可能である。本実施例において、各ブロックは、その内容が詳細に説明されていないが、周知のいかなる手段を使用してもよい。また、インストラプログラムは、その情報の性質等により、内容が異なるものであり、いかなる種類のものであってもよいことはいうまでもない。

【0029】さらに、本実施例は、各種の書体と辞書を外部記憶媒体に記憶した場合を説明したが、情報として、各種書体や辞書類等以外に、画像その他の情報の内どのようなものでもよい。たとえば、書体の場合、ポストスクリプトフォントに対応したプリンタには、ポストスクリプトフォント用のインストラプログラムを外部記憶媒体に記憶しておく必要がある。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば、外部記憶媒体に記憶されたキーワードと、フロッピーディスクに記憶されたキーワードとが一致して、初めて外部記憶媒体の情報を情報処理装置における記憶手段にダウンロードすることができる。本発明によれば、キーワードによって、外部記憶媒体に記憶された情報を無制限に使用されるのを防止するために、フロッピーディスクに予め読み出しが制限されるようにしておくことができる。本発明によれば、外部記憶媒体の中に記憶されている多数の情報は、木構造として階層的に格納されているため、所望の数の情報を効率良く情報処理装置の記憶装置に記憶させることができる。本発明によれば、キーワードを記憶したフロ

ピーディスクは、流通業者によって快く販売されるので、その結果、安価な外部記憶媒体が多数流通業者を通して流通することになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の一部で、外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのブロック構成図である。

【図2】本発明の一実施例における残りの部分で、外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのブロック構成図であり、図1と図2とは(a)と(a)'、(b)と(b)'、(c)と(c)'、(d)と(d)'とでそれぞれ接続されている。

【図3】(イ)ないし(ハ)は本発明の一実施例で、情報を外部記憶媒体に格納する際の一例を説明するための図である。

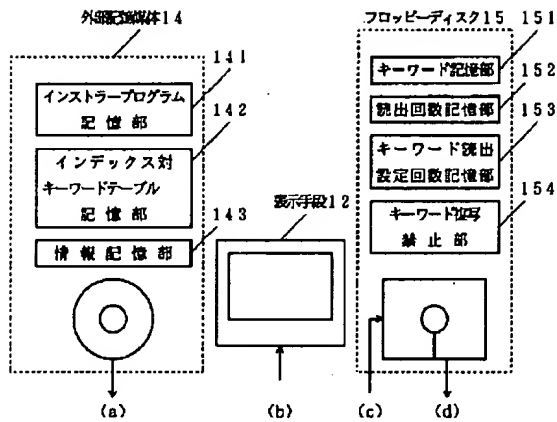
【図4】本発明の一実施例である外部記憶媒体読出制御方式を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の一実施例であるフロッピーディスクに読出回数を記憶する際のフローチャートである。

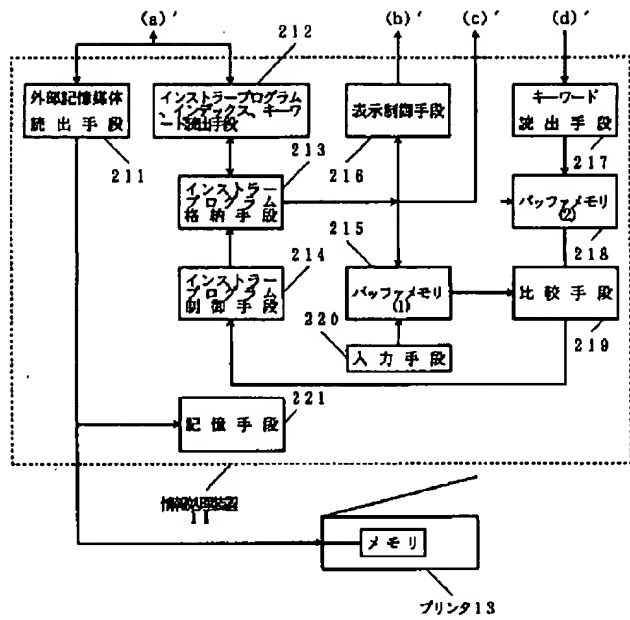
【符号の説明】

- 11・・・情報処理装置
- 12・・・表示手段
- 13・・・プリンタ
- 14・・・外部記憶媒体
- 141・・・インストラプログラム記憶部
- 142・・・インデックス対キーワードテーブル記憶部
- 143・・・情報記憶部
- 15・・・フロッピーディスク
- 151・・・キーワード記憶部
- 152・・・読出回数記憶部
- 153・・・キーワード読出設定回数記憶部
- 154・・・キーワード複写禁止部
- 211・・・外部記憶媒体読出手段
- 212・・・インストラプログラム、インデックス、キーワード読出手段
- 213・・・インストラプログラム格納手段
- 214・・・インストラプログラム制御手段
- 215・・・バッファメモリ(1)
- 216・・・表示制御手段
- 217・・・キーワード読出手段
- 218・・・バッファメモリ(2)
- 219・・・比較手段
- 220・・・入力手段
- 221・・・記憶手段

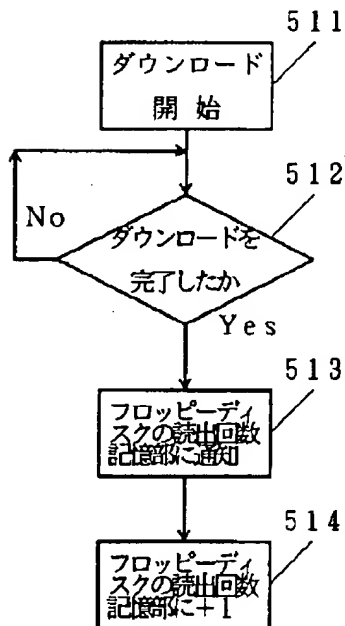
【図1】



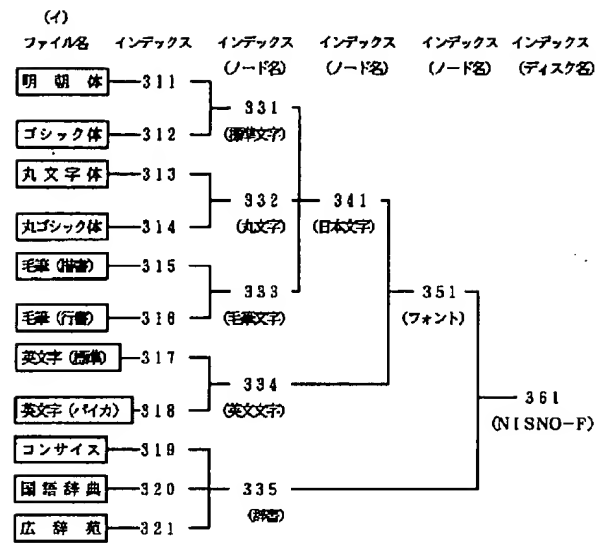
【図2】



【図5】



【図3】



(ロ)

情報名	インデックス	キーワード
明 朝 体	311	
ゴシック体	312	
丸文字体	313	
丸ゴシック体	314	
毛筆 (楷書)	315	
毛筆 (行書)	316	
英文字 (標準)	317	
英文字 (ペイカ)	318	
コンサイス	319	
国語辞典	320	
広 辞 苑	321	

(ハ)

	インデックス	キーワード
標準文字	331	
丸文字	332	
毛筆文字	333	
英文文字	334	
辞書	335	
日本文字	341	
フォント	351	
NISNO-F	361	

【図4】

